

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-041353

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-230057

(71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 28.07.2000

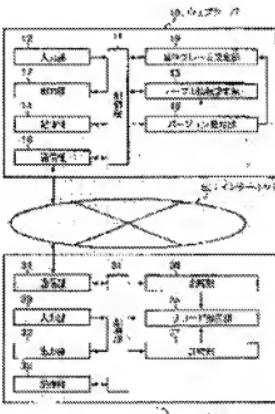
(72)Inventor : KOBAYASHI YASUSHI
UEYAMA HIDEJI
SHIMIZU MAKOTO
HONMA MINEKO

(54) AUTOMATIC UPDATE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic update system capable of positively providing a user with the latest data according to update of data.

SOLUTION: A control part 31 acquires reference frame information and contents from a web server 10. In addition, the control part 31 reloads the reference frame information by every reload time to be included in the reference frame information based on an instruction of a reload instructing part 35. When the contents are updated, a version setting part 16 updates version information of the updated contents and a reference frame setting part 19. On the other hand, comparing part 36 compares the version information to be included in the reference frame information with the version information set in the contents whenever the reference frame information is received and instructs the control part 31 to reload the contents by a reload instructing part 35 when pieces of the version information do not coincide with each other. The control part 31 acquires the contents from the web server 10 based on the instruction of the reload instructing part 35.



(10) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-41353

(P2002-41353A)

(43) 公開日 平成14年2月8日 (2002.2.8)

(51) Int.Cl. G 06 F 12/00 13/00	識別記号 5 4 6 5 4 0	F I G 06 F 12/00 13/00	5 4 6 M 5 B 0 8 2 5 4 0 C
---------------------------------------	------------------------	------------------------------	---------------------------------

審査請求 未請求 新規項の数20 O.L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2000-230057(P2000-230057)

(71) 出願人 000003193

凸版印刷株式会社
東京都台東区台東1丁目5番1号

(22) 出願日 平成12年7月28日 (2000.7.28)

(72) 発明者 小林 奉

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
刷株式会社内

(72) 発明者 雄山 秀治

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
刷株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外6名)

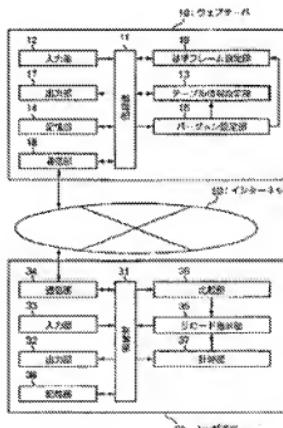
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動更新システム

(57) 【要約】

【課題】 ブラウザの更新に応じて、ユーザに最新のデータを順次的に提供することができる自動更新システムを提供する。

【解決手段】 制御部31は、ウェブサーバ10から基準フレーム情報を取得する。また、制御部31は、リードタイム3-5の指示に基づいて、基準フレーム情報をリロードする。コンテンツが更新されるとき、ページ設定3-6は、更新されたコンテンツと基準フレーム設定部3-9のページ情報情報を更新する。一方、比較器3-6は、基準フレーム情報を受信する際に、基準フレーム情報を含まないページ情報をコンテンツに設定されているページ情報を比較し、ページ情報が一致しない場合にリードタイム3-5によって制御部3-1へコンテンツをリードする指示をする。制御部3-1は、リードタイム3-5の指示に基づいて、コンテンツをウェブサーバ10から取得する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 増末に対し相互に接続されるサーバであって、前記増末と通信を行なう通信手段と、

所定の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行なわせる通信動作を設定するリロード時間設定手段と、前記動作に携帯するコンテンツの更新箇に前記コンテンツと前記基準フレーム情報にバージョン情報を設定するバージョン情報設定手段と、

前記操作からの通信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手段によって前記増末に送信する制御を行う制御手段を有し、

前記制御手段は、さらに、前記増末からの通信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する毎に前記バージョン情報設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報と前記基準フレーム情報を設定するバージョン情報を比較させ比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの読み出しを行なわせる処理データを前記通信手段によって送信する制御を行うことを特徴とするサーバ。

【請求項2】 前記サーバは、さらに、前記増末に送信するコンテンツを予め記憶する記憶手段を有し、

前記記憶手段は、さらに、前記増末からの通信要求に応じて前記記憶手段に記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを特徴とする請求項1記載のサーバ。

【請求項3】 前記基準フレーム情報を設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されることを特徴とする請求項1または請求項2に記載のサーバ。

【請求項4】 前記基準フレーム情報は、前記増末が有する出力手段にに出力されるサイズが所定箇に設定されていることを特徴とする請求項1から請求項3のうちいずれかに記載のサーバ。

【請求項5】 前記基準フレーム情報は、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが持つアドレスを学習アドレス情報が設定されることを特徴とする請求項1から請求項4のうちいずれかに記載のサーバ。

【請求項6】 所定の間数を生成する生成手段を有し、前記制御手段は、前記生成手段が生成する箇数を前記基準フレーム情報を設定されるアドレス情報と前記コンテンツに設定されるアドレス情報と所定の文字を介して付加しアクセス先として設定する処理データを前記通信手段によって送信することを特徴とする請求項5記載のサーバ。

【請求項7】 前記基準フレーム情報は、前記コンテンツを個別に識別する識別情報を前記コンテンツに設定されたバージョン情報が含まれていることを特徴とする請求項1から請求項6のうちいずれかに記載のサーバ。

【請求項8】 サーバに対し相互に接続される端末であって、

前記サーバと通信を行う通信手段と、

前記通信手段を介して前記サーバから受信する基準フレーム情報を設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出す指示をするリロード指示手段と、

前記基準フレーム情報を受信する毎に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報を比較する比較手段と、

前記比較手段の比較結果が一致していない場合に、前記通信手段によって前記サーバから前記コンテンツを読み出す制御手段と、

前記サーバから接続されたコンテンツを出力する出力手段と、

を有することを特徴とする端末。

【請求項9】 端末に対し相互に接続されたサーバがコンテンツを更新する自動更新方法であって、

所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出しを貯めせる処理動作であるリロード時間を設定し、

前記増末に提供するコンテンツの更新毎に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定し、前記増末からの通信要求に応じて、前記制御フレーム情報を前記通信手段によって前記増末に送信するとともに、

さらに、前記増末からの通信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する毎に前記バージョン情報設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報をと前記基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を比較させ比較結果が一致しない場合に前記コンテンツの読み出しを行なわせる処理データを送信することを特徴とする自動更新方法。

【請求項10】 前記自動更新方法は、さらに、前記端末に送信するコンテンツを予め記憶し、前記端末からの通信要求に応じて予め記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを特徴とする請求項9記載の自動更新方法。

【請求項11】 前記基準フレーム情報を設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されることを特徴とする請求項9または請求項10に記載の自動更新方法。

【請求項12】 前記基準フレーム情報は、前記増末が有する出力手段にに出力されるサイズが所定箇に設定されていることを特徴とする請求項9から請求項11のうちいずれかに記載の自動更新方法。

【請求項13】 前記基準フレーム情報は、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが持つアドレスを示すアドレス情報を設定されることを特徴とする請求項9か

10

④請求項1.2のうちいちばんに記載の自動更新方法。
【請求項14】 所定の変数を生成し、生成した変数を前記基準フレーム情報に設定されるアドレス情報と前記コンテンツに設定されるアドレス情報とに所定の文字を介して付加しアクセス先として設定する処理データを生成することを特徴とする請求項1.3記載の自動更新方法。

【請求項15】 前記基準フレーム情報は、前記コンテンツを個別に識別する識別情報と前記コンテンツに設定されたバージョン情報が含まれていることを特徴とする請求項1.4のうちいちばんに記載の自動更新方法。

【請求項16】 総末に対し内に接続され、コンテンツの変更を行うサーバであって、
所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出すを伴わせる処理動作を設定した前記内蔵で記述したデータト、
前記端末に提供するコンテンツの更新頻度に前記コンテンツと基準フレーム情報をバージョン情報を設定する地理動作を所定の言語で記述したデータと、
前記基準フレーム情報を受信する時に受信した前記基準フレーム情報に設定されているバージョン情報を前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較させ比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの読み出しを行わせる処理動作を設定したデータと、

前記端末からの送信要求に応じて前記生成したデータを前記端末へ送信することを特徴とするサーバ。

【請求項17】 サーバに対し端末に接続された端末がコンテンツを更新する自動更新方法であって、

前記サーバから受信する基準フレーム情報を設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、

前記基準フレーム情報を受信する時に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較し、

前記比較した比較結果が一致していない場合に、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを外出させることが特徴とする自動更新方法。

【請求項18】 コンテンツを更新する自動更新プログラムを記録した記録媒体であって、前記自動更新プログラムは、所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出しを行わせる処理動作を設定するリコール時間設定ステップと、

前記端末に提供するコンテンツの更新頻度に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定するバージョン情報設定ステップと、

前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記端末に送信する制御を行う第1の制御ステップと、

前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する時に前記バージョン情報設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されたバージョン情報をと比較させ比較結果が一致しない場合に前記コンテンツの読み出しを行われる処理データを送信する第2の制御ステップと、

がプログラムされ、記録されるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

10 【請求項19】 コンテンツを更新する自動更新プログラムを記録した記録媒体であって、

前記自動更新プログラムは、

前記サーバから受信する基準フレーム情報を設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出すを読み出しステップと、

前記読み出しステップによって前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較する比較ステップと、

前記比較ステップにおいて比較した比較結果が一致しない場合に、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを抽出する処理ステップとがプログラムされ、記録されるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項20】 総末とサーバが相互通信された自動更新方法であって、

前記サーバは、

所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出しを行わせる処理動作を設定し、前記端末に提供するコンテンツの更新情報に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を識別し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較させ比較結果が一致しない場合に前記コンテンツの読み出しを行わせる処理データを送信し、

40 前記端末は、

前記サーバからコンテンツを読み出し、前記サーバから受信する基準フレーム情報を設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較し、比較結果が一致しない場合に、前記サーバから再度コンテンツを読み出すことを特徴とする自動更新方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、要変更されたホームページをユーザーが確認することなしに、ホームページの情報を更新する自動更新システム、サーバ、端末及び自動更新方法に関するものである。

【0001】

【従来の技術】従来、ホームページ管理者（作成者）は、必要に応じて、サーバに蓄積されたホームページの内容を改変していた。サーバは、ホームページ管理者からの改変の指示に応じて既に改変されたかのホームページのデータを更新して置換していた。このように、サーバは、記憶されるホームページのデータは、必要に応じて更新されていた。

【0002】一方、ユーザは、サーバに記憶されているホームページのデータが更新された場合、端末からインターネットを介してサーバへアクセスし、再読み込み（リロード）をすることにより、最新のホームページのデータを取得していた。また、更新されたホームページのデータを取得する方法として、HTML（Hyper Text Markup Language）形式のタグをホームページのデータ内に設定し、強制的にリロードさせせる方法があった。また、専用ブラウザを用いて、ブッシュ型による情報配信を行うことによって最新のホームページの情報を得る方法があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザがリロードの指示を行う方法においては、ユーザは、再読み込みの指示を行わなければ、最新のホームページのデータを取得することができない。従って、最新のホームページのデータを取得するため、定期的にリロードの指示を行なわなければならぬいため、リロードの指示を行う操作は、ユーザにとって煩雑となっていた。さらには、ユーザがリロード指示を行う方法においては、ユーザは、サーバに蓄積されている情報を更新されているか否かをわからずしてサーバから情報を得ることとなり、非効率的であった。

【0004】一方、HTML形式のタグをホームページのデータに設定し、強制的にリロードさせる方法においては、ある一定期間の割合で定期的にリロードを行うため、通常の消費流量が一時的に増大する表示がなされる。従って、ホームページのデータが更新されているか否かに関わらずリロードが行われ、このリロード時に消費流量が一時的に増えるため、画面上にもらつきが生じ、ユーザに射し、煩わしさを与えていた。

【0005】他方、専用ブラウザを用いてホームページのデータを更新する方法においては、専用ブラウザを用いるための設備投資がかかるてしまうという問題があった。さらに、ユーザは、専用ブラウザを入手する手間が必要であった。他方、ホームページの作成者は、ホームページのデータを更新したにもかかわらず、ユーザに対して積極的に情報を提供することができなかつた。

【0007】本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、その目的は、データの更新に応じて、ユーザに最新のデータを積極的に得歩すことができると自動更新システム、サーバ、端末、自動更新方法を提供することにある。また、この発明の他の目的は、ユーザが再読み込みを操作することなく、更新されたデータを提供できる自動更新システム、サーバ、端末、自動更新方法を提供することにある。また、この発明の他の目的は、費小額油のちらつきによる煩わしさをユーザーに与えることなくデータを提供することができる自動更新システム、サーバ、端末、自動更新方法を用いることなくデータを提供することができる自動更新システム、サーバ、端末、自動更新方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】[記載的を達成するため]に、本発明のうち請求項1に記載の発明は、端末（例えば、実施の形態におけるユーザ端末30）にに対し相互通信されるサーバ（例えば、実施の形態におけるウェブサーバ10）であって、前記端末と通常を行なう通信手段（例えば、実施の形態における通信手段13）と、別室の時間（端末は、実施の形態におけるリロード時間）等に基本フレーム情報（例えば、実施の形態における基本フレーム情報）の読み出しを行なむる効率動作を設定するリロード時間設定手段（例えば、実施の形態における基本フレーム設定部19）と、前記端末に送信するコンテンツ（例えば、実施の形態におけるコンテンツ）の更新時に前記コンテンツと前記基本フレーム情報をバージョン情報を（例えば、実施の形態におけるバージョン情報を）を設定するバージョン情報設定手段（例えば、実施の形態におけるバージョン設定部16）と、前記端末からの通信要求に応じて、前記基本フレーム情報を前記通信手段によって前記端末に送信する制御を行なう制御手段（例えば、実施の形態における制御部11）を有し、前記制御手段は、さらに、前記端末からの通信要求に応じて、前記基本フレーム情報を受信する際に前記バージョン情報を設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報を前記基本フレーム情報を設定されたバージョン情報を比較させ比較結果が一致していない場合には前記コンテンツの読み出しを行なむる効率データを前記通信手段によって送信する制御を行なうことを特徴とする。

【0009】上記構成によれば、所要の時間帯に読み出しされる基本フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にはコンテンツの読み出しを行なむる効率データを端末へ送信するようになした。これにより、端末は、更新されていないコンテンツの読み出しを行なう必要がなく、また、ユーザからのリロード指示がなくともコンテンツの更新を行うことができる。また、サーバは、端末へ不要なデータを送信する必要なくなるので、サーバ

のデータ処理の負担を軽減させることができる。

【0010】請求項2記載の発明は、請求項1記載のサーバにおいて、前記サーバが、さらに、前記端末に送信するコンテンツ名を予め記憶する記憶手段を有し、前記制御手段は、さらに、前記端末からの送信要求に応じて前記記憶手段に記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを特徴とする。上記構成によれば、端末からの送信操作に応じて、サーバ自身に記憶されたコンテンツを端末へ送信することができる。

【0011】請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2に記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報を設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定される(例えば、実施の形態におけるリコード時間が0.0秒に設定された場合と、1.20秒に設定された場合)ことを特徴とする。上記構成によれば、前記フレーム情報を含まれる所定の時間をコンテンツの更新に応じた時間に設定されるようにしたので、コンテンツの更新頻度に応じてコンテンツの更新を行わせることができる。基準フレームの割合をリードを防ぐことができる。

【0012】請求項4記載の発明は、請求項1から請求項3のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報を、前記端末が有する出力手段(例えば、実施の形態における出力部32)に表示されるサイズが所定値(例えば、実施の形態におけるフレームのサイズが「0」の設定値)に設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレームのサイズ(例えば、「0」等の所定値)に設定することによって、基準フレームが端末の表示画面上で再表示されるちらつきを抑えることができる。

【0013】請求項5記載の発明は、請求項1から請求項4のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報が、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが識別するアドレスを示すアドレス情報を設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報をアクセスしているコンテンツとは別のコンテンツにアクセスせることができ。これにより、他のサーバに接続されているコンテンツに更新することができます。

【0014】請求項6記載の発明は、請求項5の記載のサーバにおいて、所定の変数を生成する変数生成手段(例えば、実施の形態における制御部11-1)を有し、前記制御手段は、前記変数生成手段が生成する変数を前記基準フレーム情報を設定されるアドレス情報を前記コンテンツに設定されるアドレス情報と共に所定の文字を介して付加してアクセス先として設定する処理データを前記通信手段によって送信することを特徴とする。上記構成によれば、アドレスを示すアドレス情報を所定の文字を介して変数を付加してアクセス先にアクセスさせる処理データ

を端末に送信し、端末にこの処理データを実行させることによって、端末内のキャッシュやプロキシサーバのキャッシュからコンテンツを取得することを防ぐし、実際には更新されたコンテンツをサーバから取得できることができる。

【0015】請求項7記載の発明は、請求項1から請求項6のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報を、前記コンテンツを移動に識別する識別情報を前記コンテンツに設定されたバージョン情報を含まれていることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報を各コンテンツを識別し、それぞれのコンテンツのバージョン情報を管理することが可能である。

【0016】請求項8記載の発明は、サーバに対し相互に接続される端末であって、前記サーバへ通信を行う端末手段(例えば、実施の形態における通信部24)と、前記端末手段を介して前記サーバから読み出す識別情報を行う識別手段(例えば、実施の形態における前記通信部24)と、前記識別手段を介して前記サーバから読み出す識別情報を行う識別フレーム情報を設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出す識別手段(例えば、実施の形態におけるリコード時間32)と、前記サーバから受け取ったコンテンツを出力する出力手段(例えば、実施の形態におけるリコード表示部32)とを有することを特徴とする。

【0017】上記構成によれば、所定の時間毎に読み出される高率フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行うようにしたので、更新されていないコンテンツの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリコード表示がなくともコンテンツの更新を行うことができる。

【0018】請求項9記載の発明は、端末に対し相互に接続されたサーバがコンテンツを更新する自走更新手段であって、所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出しを行わせる操作動作であるリコード時間を設定し、前記端末に実施するコンテンツの更新毎に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手段によって前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する毎に前記バージョン情報を設定し、次に上記構成によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を前記バージョン情報を比較結果が一致していない場合に前記コンテンツ

の読み出しを行わせる処理データを送信することを特徴とする。

【0019】上記構成に上れば、所定の時間毎に基準フレーム情報と読み出した基準フレーム情報に記載されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末へ送信するようにした。これにより、端末に、更新されていないコンテンツの読み出しを行なう処理がなく、また、ユーチャからのリロード指示がなくともコンテンツの更新を行うことができる。また、サーバから端末へ不要なデータを送信する必要がなくなるので、サーバ自身の負担を低減させることができる。

【0020】請求項10記載の発明は、請求項9記載の自動更新方法において、前記自動更新方法は、さらに、前記端末に送信するコンテンツをため記憶し、前記端末からの送信要求に応じてため記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを特徴とする。上記構成によれば、端末からの送信要求に応じて、サーバ自身に記憶されたコンテンツを端末へ送信することができる。

【0021】請求項11記載の発明は、請求項1または請求項10に記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報に設定される所定の時間が、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報に含まれる所定の時間をコンテンツの更新に応じた時間に設定されるようにしたので、コンテンツの更新頻度に応じてコンテンツの更新を行なうことができ、基準フレームの累積なりロードを防ぐことができる。

【0022】請求項12記載の発明は、請求項9から請求項11のうちいずれかに記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報は、前記端末が有する出力手段に出力されるサイズが所定値に設定されていることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレームのサイズを例えば、「6」等の所定値に設定することによって、基準フレームが端末の表示画面上で再表示される立ちつきを抑えうることができる。

【0023】請求項13記載の発明は、請求項9から請求項12のうちいずれかに記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報が、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが属するアドレスを示すアドレス情報を設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報をアクセス先の情報を設定したので、端末側に對して現在アクセスしているコンテンツとは別のコンテンツにアクセスさせることができ。これにより、他のサーバに変換されているコンテンツに更新することができる。

【0024】請求項14記載の発明は、請求項13記載の自動更新方法において、所定の要数を生成し、生成

した数値を前記基準フレーム情報に設定されるアドレス情報を前記コンテンツに設定されるアドレス情報と前記コンテンツに設定されるアドレス情報とに所定の文字を介して付加しアクセス先として設定する処理データを送信することを特徴とする。上記構成に上れば、アドレスを示すアドレス情報を所定の文字を介して変数を付加してアクセス先にアクセスさせる処理データを端末に送信し、端末にこの処理データを実行させることによって、端末内のキャッシュやプロキシサーバのキャッシュからコンテンツを適用することを防ぐ。実際には更新されたコンテンツをサーバから取得させることができ。

【0025】請求項15記載の発明は、請求項9から請求項14のうちいずれかに記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報が、前記コンテンツを識別に識別する前記情報と前記コンテンツに設定されたバージョン情報を含めていることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報に各コンテンツを識別し、それぞれのコンテンツのバージョン情報を管理することが可能である。

【0026】請求項16記載の発明は、端末に對し相互に接続され、コンテンツの更新を行うサーバであって、所定の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行なう処理動作を所定の記述言語で記述したデータと(例えば、実施の形態における記述性9-6)、前記端末に提供するコンテンツの更新毎に前記コンテンツと基準フレーム情報にバージョン情報を設定する処理動作を所定の書面で記述したデータ(例えば、実施の形態における記述性9-1、記述性9-2)と、前記基準フレーム情報を委信する毎に受信した前記基準フレーム情報に設定されているバージョン情報と前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較させ比較結果が一致しない場合は前記コンテンツの読み出しを行なう処理動作を所定の書面で記述したデータ(例えば、実施の形態における記述性9-4)とを生成し、前記端末からの送信要求に応じて前記生成したデータを前記端末へ送信することを特徴とする。

【0027】上記構成に上れば、所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合はコンテンツの読み出しを行なう処理データを所定の書面で記述し、端末へ送信するようにしたので、専用ブラウザを用いることなく、汎用ブラウザを用いてコンテンツの自動更新を行なうことができる。

【0028】請求項17記載の発明は、サーバに對し相互に接続された端末がコンテンツを更新する自動更新方法であって、前記サーバから受信する基準フレーム情報を所定の時間毎に設定される所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、前記基準フレーム情報を受信する毎に受信した前記基準フレーム情報を所定で設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテ

ンに設定されているバージョン情報を比較し、前記比較した比較結果が一致していない場合に、前記サーバから確認コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを出力することを特徴とする。上記構成によれば、前記時間帯に読み込まれる基盤フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行なうようにしたので、更新されてもいいコンテンツの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリードオフがなくともコンテンツの更新を防ぐことができる。

【10039】請求項1記載の処理は、コンテンツを更新する自動更新プログラムを記録した記録媒体であって、前記自動更新プログラムは、所定の時間毎に基づくフレーム情報の読み出しを行わせる動作を設定するリモート時間設定ステップと、其の結果に提供するコンテンツの更新係に前記コンテンツと前記基準フレーム…情報にバージョン情報を設定するバージョン情報設定ステップと、前記端末からの送信動作に応じて、前記基準フレーム情報を前記端末に送信する制御を有する第1の構成部と、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を発信する側に前記バージョン情報発行手段によって前記コンテンツに記載されたバージョン情報を前記基準フレーム情報を記載されたバージョン情報をと比較させ比較結果が一致していない場合には前記コンテンツの読み出しを行わせる処理データを送信する第2の構成部ステップと並びに上記され、記載されることを特徴とする。上記構成によれば、データ一更新プログラムを記録媒体に記録した上で、汎用コンピュータにデータ更新プログラムを読み込み、実行することにより、汎用コンピュータによってサーバにおけるデータ更新処理を実現することができる。

【0102】 論文より記載の発明は、コンテンツを更新する自動負担プログラムを記述した記録媒体であって、前記自動更新プログラムは、前記サーバから受信する認証フレーム情報を設定された所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出す読み出しステップと、前記読み出しステップによって前記基準フレーム情報を受信する等に依存した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較する比較ステップと、前記比較ステップにおいて比較した比較結果が一致しない場合に、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを出力する翻訳ステップとかプログラムされ、記録されることを特徴とする。上記構成によれば、データ更新プログラムを記録媒体に記録したので、汎用コンピュータでデータ更新プログラムを読み込まれ、実行することにより、汎用コンピュータによって無線におけるデータ更新を実現する。

「おまえの入院費用は全部私で負担する。」

相互通信された自動更新方法であって、前記チャックは、前記の時間毎に基準フレーム情報の読み出しを行わせる処理動作を設定し、前記端末に接続するコンティングの更新部に前記コンティングと前記基準フレーム情報をペアレンション情報を設定し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記端末手順によって前記端末に送達するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する前に前記コンティングに設定されているペアレンション情報を前記基準フレームに付加して、前記端末に送信する。

10 0 フレーム情報に従事されていくバージョン情報とそれを比較させ比較結果が一致していない場合に前記コントラックの読み出しを行わせる処理データを通知し、前記請求者は、前記サーバーからコンテンツを読み出し、前記サーバーから受信する基礎フレーム情報に設定される所定の時間帯に前記基準フレーム情報を前記サーバーから読み出し、前記基準フレーム情報を受信する毎に変更した前記基準フレーム情報に設定されているバージョン情報と前記コントラックに設定されているバージョン情報とを比較し、比較結果が一致しない場合に、前記サーバーから再度

20 コントラックを読み出すことを特質とする。

【0032】上述構成によれば、サーバーは、別途の時間帯に読み出しされる基礎フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較を実施し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを通知する。端末は、読み出されたコンテンツのバージョン情報と既定の時間帯に読み出しされる基礎フレームに設定されたバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツを再度読み出すようにした。これにより、ユーザからのリロード指示がなくとも、コンテンツのバージョンが変更されたときにバージョン

【6-0-3-1】
【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態による自動更新システムの概要を記載して説明する。図1は、この発明の一実施形態による自動更新システムの構成を示す框図/ブロック図である。この図において、ウェブサーバー10は、監視部11と、入力部12と、ケーブル情報設定部13と、監視部14と、バージョン設定部16と、出力部17と、通信部18と、基準フレーム設定部19とより成り立てる構成である。

10 [003-4] 入力モードは、キーボード、マウス等の入力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号を制御部11へ伝達する。出力モードは、CCTV(「Catchode Ray Tube」)や低磁束素蒸気放電ランプ等であり、制御部11の表示に基づいて測定面上に光源を行ったり音声出力を行う。通信部18は、ユーザ端末30の通信端末34から送達される各種データの受信を行うとともに、制御部11から送達が指示された各種データをユーザ端末30の通信端末34へ送信する。

【10035】ラーブル滑糸設定部13時、制御部11時

ーブル情報を設定する。ここでは、フレームは、出力部17または後述するユーザ端末30の出力部32から出力される、画面面上に表示する情報を分割された領域を示す。例えば、表示された画面が6つのフレームに分割されている状態とは、図2(a) 計算6.0～荷物6.4のように6つの領域が示される状態である。

【0036】テーブル情報を設定部13によって設定されるテーブル情報は、例えば、各フレーム毎にフレーム名とコンテンツとバージョン情報を属性が設定される。バージョン情報は、バージョン設定部16からの出力に基づいて設定される。ここで、バージョン情報をとは、コンテンツが更新された場合に、更新前のコンテンツと更新後のコンテンツを識別するための設定される情報である(詳細は後述する)。ここで、コンテンツとは、ウェブサーバ1.0からインターネット5.0を介してユーザ端末30へ送信され、ユーザ端末30へ出力されるデータである。また、コンテンツは、オットワードを介して疏通可能な情報であり、軽く文字情報、画像情報、音声情報等の素材だけではなく、アプリケーションソフトやサービスを含むものである。

【0037】さらに、コンテンツとは、例えば、文字情報、静止画や動画を色の画像情報、音声情報や、文字や画像や音声を出力するための文字又は画像を出力する大きさ、配色(背景色を含む)、比力位置、文字の太さなど、文字や画像や音声を出力するための各種情報を含む。また、このテーブル情報において、コンテンツは、例えば、図19(a)のフレームEには、文字情報が設定され、図19(a)のフレームJには、画像情報が設定される。また、このテーブル情報において、属性は、文字や画像や音声を出力するときの出力数を設定する情報である。また、このテーブル情報において、属性は、文字や画像や音声を出力するときの出力数を設定する情報である。例えば、文字に付する設定である場合、出力する行数または文字数を制限する情報等である。また、両側における属性は、出力する画像枚数を制限する情報や、更新前と更新後ににおける出力画像を常に同じとする属性が設定される。また、両側における属性は、出力する音声の大きさやテンポを制御する属性などである。

【0038】さらに、このテーブル情報において、フレーム名は、基準フレーム情報が設定される。基準フレーム情報については、後述する。基準フレーム設定部19は、制御部1.1を介して入力部1.2から入力されるデータに基づき、テーブル情報設定部13が生成したテーブル情報を基準フレームに、基準フレーム情報を設定する。この基準フレーム情報を、例えば、図3のように、対象フレームとバージョン情報をリード時間が設定される。対象フレームは、更新を行う対象となるコンテンツのフレームを示すものであり、この場合、フレームA、B、Cが自動更新処理を行う管理対象であること示す。リード時間は、リードする時間の間隔を示すものである。バージョン情報は、バージョン設定部16か

らの出力に基づいて設定される。

【0039】この基準フレーム設定部19によって設定される基準フレーム情報は、バージョン情報を設定の時間間隔でリードをするための情報が設定されるが、コンテンツは設定されない。従って、図3(a)の荷物6.4で示されるフレーム(基準フレーム)は、後述するユーザ端末30の出力部32の画面に表示されるサイズが「0」に設定され、これにより、出力部32の画面には図2(b)に示すように見かけ上、基準フレームが表示されない。この基準フレームの出力サイズの情報は、カーネルページ管理者によって入力部1.2から入力される指標に基づいて、図4のフレームEの属性に設定される。

【0040】バージョン設定部16は、制御部1.1からバージョン情報の生成が指示された場合に、バージョン情報を生成し、生成したバージョン情報をテーブル情報設定部13と基準フレーム設定部19とにに出力する。このバージョン情報は、テーブル情報のコンテンツに設定されたバージョン情報を基準フレームに設定されたバージョン情報を統合して比較することができるものであれば、数字以外を用いててもよい。すなわち、バージョン情報を、一意に定められるものであれば、英数字、カタカナ等の文字列、通し番号等を用いててもよい。また、バージョン情報は、年、月、日、時間に基づいて設定された数字を用いるようにしてもよい。

【0041】制御部1.1は、コンテンツが更新された場合に、バージョン設定部16にバージョン情報の設定を指示する。また、制御部1.1は、ウェブサーバ1.0の各種の制御を行う(詳細は後述する)。

【0042】次に、ユーザ端末3.0について説明する。出力部3.2は、CRTや液晶表示装置やスピーカ等であり、制御部3.1の指示に基づいて画面に映し出力を行う。入力部3.3は、キーボード、マウス等の入力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号を制御部3.1へ出力する。また、インターネット5.0を介してホームページ情報をやり取りするためには、例如接続用のメールソフトウェアや浏览器ツールを用いる。通信部3.4は、インターネット5.0を介してウェブサーバ1.0に接続され、ウェブサーバ1.0の通信部1.8から送られるホームページ情報を受信するとともに、制御部3.1の指示に基づいて、ウェブサーバ1.0へ送信する。例えば、ユーザ端末3.0としては、パーソナルコンピュータ、携帯端末装置や、音声電話機などが挙げられる。

【0043】ユーザ端末3.0の制御部3.1は、インターネット5.0と通信部3.4を介してウェブサーバ1.0から受信した基準フレーム情報を含まれるリード時間に応じたカウント値を制御部3.7に設定する。また、制御部3.1は、リード情報部3.5からリードの指示がなされた場合に、リードの指示内容に基づいて、コンテンツまたは基準フレーム情報をウェブサーバ1.0から読み出す制御を行う。さらに、制御部3.1は、記憶部3.8に

記憶されている基準フレーム情報とリコードによって取得した基準フレーム情報とはそれぞれ設定されているバージョン情報を比較する指示を比較部3-6へ行う。また、ユーザ端末3-0の各部の動作の制御を行う(詳細は後述する)。

【004-4】計測部3-7は、ユーザ端末3-0の内部のクロックに基づいてカウントを行い、カウント数が、制御部3-1から設定されるカウント値に達した場合に、タイムアウト信号をリコード指示部3-5へ出力する。比較部3-6は、リコードした基準フレーム情報を含まないバージョン情報を、記憶部3-8に記憶されている基準フレームのバージョン情報を比較し、比較結果をリコード指示部3-5へ出力する。リコード指示部3-5は、リコード指示部3-5からタイムアウト信号が入力される毎に、制御部3-1へ基準フレームのリコードを指示する。また、リコード指示部3-5は、比較部3-6から出力される比較結果に基づいて、比較結果が一致しないフレームのコンテンツアドレスをリコードを指示部3-1へ搭接する。

【004-5】記憶部3-8は、制御部3-1からの指示に基づいて、各種データを記憶する。ここで、記憶部3-4、制御部3-8は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CR-ROM等の読み出しのみが可能な記憶媒体、RAM(Random Access Memory)のような易失性メモリ、あるいはこれらの組み合せにより構成されるものとする。

【004-6】次に、図1の構成における自動更新システムの動作について、説明を用いて説明する。図5は、図1の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。まず、ホームページ管理者によって制御部1-1を介して入力部1-2からフレーム数「5」が指示されると、テーブル情報設定部1-8は、フレーム数「5」に応じたテーブル情報を設定する。

【004-7】次に、ホームページ管理者によって制御部1-1を介して入力部1-2から基準フレーム情報を入力されると、制御部1-1は、バージョン設定部1-6にバージョン情報の設定を指示する。バージョン設定部1-6は、制御部1-1からバージョン情報の設定の指示がなされると、バージョン情報「1」を基準フレーム設定部1-9とテーブル情報設定部1-6へ出力する。そして、基準フレーム設定部1-9は、バージョン設定部1-6から出力されるバージョン情報を、ホームページ管理者によって制御部1-1を介して入力部1-2から入力される基準フレーム情報を基づいて、図3に示すような基準フレーム情報を設定する。この基準フレーム情報を設定されると、制御部1-1は、設定された基準フレーム情報を記憶部1-4へ記憶する。

【004-8】次に、ホームページ管理者によって制御部1-1を介して入力部1-2からテーブル情報の各種データが入力されると、テーブル情報設定部1-3は、入力されるデータをテーブル情報として設定する。このとき、チ

ーブル情報設定部1-3は、バージョン設定部1-6から出されたバージョン情報「1」を各フレームA～Cへ設定する。各フレームA～Cにバージョン情報が設定されると、制御部1-1は、テーブル情報設定部1-3が設定したテーブル情報を記憶部1-4に記憶する。このとき、記憶部1-4には、例えば、図4に示すようなテーブル情報を記憶される。

【004-9】以下、上記の各情報が記憶部1-4に記憶された後の図1の構成における自動更新システムの動作について、画面を用いて説明する。図5において、制御部1-1によってフレームA～Dの各種データと、基準フレーム情報を記憶部1-4に記憶された後(ステップS1)、ユーザによってユーザ端末3-0の入力部3-3からウェブサーバ2の記憶部1-4に記憶されているホームページ情報を対応するURIが検出され(ステップS2)、ホームページ情報を検出するURIが検出されると、ウェブサーバ1-0の制御部1-1は、記憶部1-8からインターネット5-0を介してユーザ端末3-0からの送信要求を受信する(ステップS3)。そして、制御部1-1は、ユーザ端末3-0から要求されたURIに応じたホームページ情報をなすり、バージョン情報が「1」に設定されたフレームA～Cと、フレームDと、基準フレームのデータを記憶部1-4から読み出し、読み出した各データを通過部1-8からインターネット5-0を介してユーザ端末3-0へ送信する(ステップS4)。

【005-0】ユーザ端末3-0の開閉部3-1は、インターネット5-0を介して通過部1-8から送信されたテーブル情報を、送信フレーム情報を通過部3-4によって受信する(ステップS5)。受信したこれらの情報を記憶部3-6へ記憶する(ステップS6)。そして、制御部3-1は、受信したこれらのデータを出力部3-2にに出力する制御を行う(ステップS7)。このとき、現在時間が9時0分であった場合、出力部3-2のCRTや液晶表示装置には、図4(a)のようなニュースが表示される。また、このとき、ゾーン～ム～A、B、Cに設定されているバージョン情報は、図4(b)に示すように、それぞれ「1」が設定され、基準フレーム情報のフレームA、B、Cのバージョン情報は「1」、リコード時間は、6:00に設定され、記憶部1-4に記憶される。

【005-1】また、制御部1-1は、受信した基底フレームに設定されたリコード時間に基づいて、計測部3-7へ6:00に応じたカウント値を設定し、カウント開始を指示する。計測部3-7は、制御部3-1からの指示に基づいてカウントを開始し、カウント数が設定されたカウント値に達するまでに到達すると、タイムアウト信号をリコード指示部3-5へ出力する。リコード指示部3-5は、計測部3-7からタイムアウト信号が入力されると、制御部1-1に対し、基準フレームのリコードを行う指示をする。制御部3-1は、リコード指示部3-5からのリコード指示に基づいて、通過部3-4によってインターネット5-0を介して、

してウェブサーバ10へ基準フレームのデータ送信要求を行う(ステップS8)。

【0052】ウェブサーバ10の制御部11は、インターネット50と通信部18を介して基準フレームのデータ送信要求を受信すると(ステップS9)、制御部14に記憶されている基準フレーム情報を読み出し、読み出した基準フレーム情報を通信部18とインターネット50を介して、ユーザ端末30へ送信する(ステップS10)。

【0053】ユーザ端末30の制御部31は、インターネット50を介して通信部18から送信された基準フレーム情報を通信部34によって受信すると(ステップS11)、受信した基準フレーム情報を記憶部38に一時記憶する(ステップS12)。次に、制御部31は、受信した基準フレームに設定されたバージョン情報を比較部36へ山力するとともに、記憶部38に記憶されているテーブル情報をフレームA、B、Cのコンテンツに設定されたバージョン情報を読み出し、この読み出したテーブル情報のバージョン情報を比較部36へ出力し、バージョン情報を比較する。また、制御部31は、受信した基準フレーム情報を含まれるリロード時間に応じたカウント値を制御部37へ設定するとともに、カウント開始を指示する。

【0054】制御部11から比較の結果がなされると、比較部36は、制御部31から出力された、テーブル情報に含まれるバージョン情報を基準フレームに設定されたバージョン情報を比較する(ステップS13)。

【0055】ここで、ステップS13におけるバージョン情報を比較処理動作について図7のフローチャートを用いて説明する。まず、比較部36は、制御部31から出力された、テーブル情報のフレームA、B、Cに設定されたバージョン情報を基準フレームの対象フレームA、B、Cのバージョン情報をと比較し(ステップS14)、比較結果をリロード指示部36へ出力する。この場合、テーブル情報に含まれるフレームA、B、Cの各バージョン情報が「1」であり、基準フレーム情報の対象フレームA、B、Cの各バージョン情報が「1」であるため(図7(b)、(c))、バージョン情報は一致する。次って、比較部36は、リロード指示部36へ比較結果「バージョン情報の一致」を推す。

【0056】リロード指示部36は、比較部36からバージョン情報の一致が推定されると、所定の時間が経過したか否かの検出をすらむ、制御部37からタイムアウト信号が送出されたか否かを検出する(ステップS101)。タイムアウト信号が送出されていない場合、リロード指示部36は、再度タイムアウト信号が送出されたか否かを検出する(ステップS101)。

【0057】一方、制御部37は、制御部31からの指示に従つてカウントを開始し、カウント数が設定されたカウント値に到達すると、タイムアウト信号をリロー

ド指示部35へ出力する。計時部37からタイムアウト信号が送出されると、リロード指示部35は、所定の時間が経過したことを探出し、制御部31に基準フレームのリロードを行う指示をする(ステップS102)。

【0058】次に、図5に示す、制御部31は、リロード指示部35から基準フレームのリロード指示がなされると、通信部34からインターネット50を介してウェブサーバ10へ基準フレームのデータ送信要求を行う(ステップS14)。ウェブサーバ10の制御部11は、インターネット50と通信部18を介して基準フレームのデータ送信要求を受信すると(ステップS15)、制御部14に記憶されている基準フレーム情報を読み出し、通信部18とインターネット50を介して、ユーザ端末30へ送信する(ステップS16)。

【0059】以下、ホームページ管理者によってテーブル情報をコンテンツの更新がなされるまで、上述したステップS15からステップS14までと同様の処理動作が行われる。

【0060】次に、上述した処理動作がなされ、ホームページ管理者によって入力部12からコンテンツの更新操作がなされた場合におけるコンテンツの更新処理動作について、図8のフローチャートを用いて説明する。まず、ホームページ管理者によって、入力部12からコンテンツの更新が指示されると、制御部11は、更新を行なう処理対象のフレームが含まれるテーブル情報を記憶部14から読み出す(ステップS201)。

【0061】次に、制御部11は、入力部12を介してホームページ管理者によって入力される、コンテンツを更新する史跡データに基づいて、フレームAのコンテンツを更新する(ステップS202)。そして、制御部11は、現在のフレームAに設定されているバージョン情報を「1」を読み出し、読み出したバージョン情報をフレームAにバージョン情報を設定する指示をバージョン設定部16へ出力する。

【0062】バージョン設定部16は、制御部11からフレームAにバージョン情報を設定する指示がなされるると、制御部11から出力されたバージョン情報「1」である場合、バージョン情報「2」をフレームAに設定する指示をテーブル情報を設定部13と基準フレーム記憶部19へ出力する。テーブル情報を設定部13は、バージョン設定部16から出力されたバージョン情報「2」をフレームAのバージョン情報をとして設定する(ステップS203)。次に、制御部11は、ステップS202において更新されたコンテンツと、ステップS204において設定されたバージョン情報をテーブル情報をとして記憶部14に記憶する(ステップS205)。

【0063】次に、制御部11は、コンテンツの更新を行う処理対象のフレームが含まれる基準フレーム情報を読み出す(ステップS206)。制御部11によって基準フレーム情報を読み出しがなされると、基準フレーム

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

270

271

272

273

裁定部 1 9は、バージョン登録部 1 6から出力されたバージョン情報「2」を、制御部 1 1が読み出した基準フレーム情報を対象フレーム A のバージョン情報をとして該する（ステップ S 207）。基準フレーム登録部 1 9によってバージョン情報が更新されると、制御部 3 1は、更新された基準フレーム情報を記憶部 1 4へ記憶する（ステップ S 208）。

【0064】そして、制御部 1 1は、ホームページ管理者番号によって入力部 1 2から入力される指示に基づいて、既に変更するコンテンツがあるかを検出する（ステップ S 209）。他に変更がない場合は、コンテンツの更新処理動作を行はず。一方、他に変更部がある場合、制御部 1 1は、ステップ S 201からステップ S 8 の処理動作を行い、ホームページ管理者によって、入力部 1 2を介して入力される更新データに応じて、各コンテンツの更新と、バージョン情報の更新を行う。

【0065】そして、ホームページ管理者の指示に基づいて、上述したフレーム A のほかに、フレーム B と、フレーム C のコンテンツが更新され、各コンテンツの更新に伴ってバージョン情報が更新された場合、テーブル情報は、例えば、図 9 に示すようなデータであり、このコンテンツの変更により更新された基準フレームは、図 1 0 に示すようなデータである。

【0066】上述したコンテンツの更新処理動作が終了し、図 5 のステップ S 8 からステップ S 1 2と並行的処理動作がなされ、基準フレーム情報を受信すると、制御部 3 1は、受信した基準フレーム情報を記憶部 3 6に記憶し、図 5 のステップ S 1 3と並行にテーブル情報を含むバージョン情報を基準フレームに記録されたバージョン情報を比較する。

【0067】このとき、テーブル情報のフレーム A、B、C に設定されたバージョン情報を図 1 1（c）に示すように、それぞれ「1」であり、受信した基準フレームに設定されたフレーム A、B、C のバージョン情報を図 1 1（c）に示すようにそれぞれ「2」であるので、比較部 3 6は、図 7 のステップ S 1 0 0において、比較結果「フレーム A、B、C のバージョン情報を構成」をリロード指示部 3 5へ出力する。

【0068】リロード指示部 3 5は、比較部 3 6から「フレーム A、B、C のバージョン情報を構成」が指示されると、制御部 3 1へ、フレーム B のコンテンツの送信要求を行い、ウェブサーバ 1 0 へフレーム A、B、C のコンテンツのデータを取得する（ステップ S 1 0 3）。そして、制御部 3 1は、取得したこれらのデータを記憶部 3 8へ記憶する。

【0069】そして、図 7 のステップ S 1 0 1からステップ S 1 0 2の処理動作が行われた後、制御部 3 1によ

って出力部 3 2に取得したコンテンツを出力する制御が行われると、出力部 3 2の CRT で液晶表示装置には、例えば、図 1 2（a）のようなニュースが出力される。【0070】次に、ホームページ管理者によってフレーム A のコンテンツの更新指示がなされた場合にについて説明する。まず、ホームページ管理者によって、入力部 1 2からフレーム B のコンテンツの更新が指示されると、制御部 3 1は、上述したステップ S 201からステップ S 209までと同様の処理動作を行い、入力部 1 2から入力される指示に基づいてフレーム A のコンテンツの更新とバージョン情報を更新を行う。

【0071】次に、コンテンツとバージョン情報を更新処理が完了した後、図 5 のステップ S 3 1と同時にテーブル情報に含まれるバージョン情報を基準フレームに記録されたバージョン情報を更新する。

【0072】このとき、テーブル情報のフレーム A、B、C に設定されたバージョン情報を図 1 2（b）に示すように、それぞれ「2」であり、受信した基準フレームに設定されたフレーム A、B、C のバージョン情報を図 1 2（c）に示すように「2、3、2」であるので、比較部 3 6は、図 7 のステップ S 1 0 0において、比較結果「フレーム B のバージョン情報を構成」をリロード指示部 3 5へ出力する。

【0073】リロード指示部 3 5は、比較部 3 6から「フレーム B のバージョン情報を構成」が指示されると、制御部 3 1へ、フレーム B のコンテンツのリロードを指示する。制御部 3 1は、リロード指示部 3 5からの指示に基づいて、通信部 3 4からインターネット 5 0を介してウェブサーバ 1 0 へフレーム B のコンテンツの送信要求を行い、ウェブサーバ 1 0 からフレーム A のデータを取得する（ステップ S 1 0 3）。そして、制御部 3 1は、取得したこれらのデータを記憶部 3 8へ記憶する。

【0074】そして、図 7 のステップ S 1 0 1からステップ S 1 0 2の処理動作が行われた後、制御部 3 1によって取得したコンテンツを出力部 3 2へ出力する制御が行われると、出力部 3 2の CRT で液晶表示装置には、例えば、図 1 4（a）のようなニュースが出力される。

【0075】次に、ホームページ管理者によってフレーム A、B、C のコンテンツの更新指示がなされた場合について説明する。まず、ホームページ管理者によって、入力部 1 2からフレーム A、B、C のコンテンツの更新が指示されると、制御部 3 1は、上述したステップ S 201からステップ S 209までと同様の処理動作を行い、入力部 1 2から入力される指示に基づいてフレーム A、B、C のコンテンツの更新とバージョン情報を更新を行う。

【0076】次に、コンテンツとバージョン情報を更新

27

新規則が完了した後、図5のステップS18からステップS12と同様の処理動作がなされ、基準フレーム情報を受けると、前記部31は、受信した基準フレーム情報を記憶部38に記憶し、図5のステップS13と同様にデータベース情報に含まれるバージョン情報と基準フレームに設定されたバージョン情報を比較する。

28

【0077】このとき、データベースのフレームA、B、Cに設定されたバージョン情報は図15（b）に示すように、「2、3、2」であり、受信した基準フレームに設定されたフレームA、B、Cのバージョン情報は、図15（c）に示すようにそれぞれ「3」である。比較部36は、図7のステップS100において、比較結果「フレームA、Cのバージョン情報の相違」をリード→ドロップ部35へ出力する。

29

【0078】リード→ドロップ部35は、比較部36から「フレームA、Cのバージョン情報の相違」が指示されると、前記部31へ、フレームA、Cのコンテンツのリードを指示する。前記部31は、リード→ドロップ部35からの指示に基づいて、前記部34からインターネット50を介してウェブサーバ→ヘフレームBのコンテンツの送信要求を行い、ウェブサーバ→10からフレームA、Cのデータを収集する（ステップS103）。そして、前記部31は、取得したこれらのデータを前記部36へ記憶する。

30

【0079】そして、図7のステップS101からステップS102の処理動作が行われた後、前記部31によって取得したコンテンツを用意部32に送りする処理が行われると、出力部92のCRMや販売系基盤には、例えば、図16（a）のようなエラーメッセージが表示される。

31

【0080】以上収集した実施形態によれば、コンテンツに設定されたバージョン情報と基準フレーム情報を比較し、一致しないいコンテンツのデータをリード→ドリードするようにしたので、コンテンツの更新に応じて、各フレーム毎にコンテンツの更新情報を扱うことができる。

32

【0081】次に、第2の実施形態について説明する。図17は、第2の実施形態における自動更新システムの構成を示す概略ブロック図である。この図において、図1の各部に対応する部分は同一の番号を付け、その説明を省略する。ウェブサーバ→10→1の時計部15は、前記部11→1からバージョン情報の生成が指示された場合、ウェブサーバ→10→1の内部のクロックに基づいて現在時刻を生成し、この現在時刻をバージョン情報としてバージョン情報設定部20へ出力する。例えば、時計部15は、現在時刻が13時5分である場合、バージョン情報を「1350」としてバージョン情報設定部20へ出力する。

33

【0082】バージョン情報設定部20は、内部に計時部15を有しており、計時部15から出力されるバージョン情報をデータベース情報設定部13と基準フレーム設定部21に設定する。基準フレーム設定部21は、図3で

示される基準フレーム情報にさらに、入力部12からの指示に基づいて、ユーザ端末30→1に出力するコンテントのURLを設定する。基準フレーム設定部21のその他の機能は、基準フレーム設定部19と同様であるので、その説明を省略する。

【0083】前記部11→1は、バージョン情報設定部20が生成したバージョン情報→現地の文字を介して基準フレーム情報のアドレス情報を付与し、通信部13とインターネット50を介してユーザ端末30→1の通信部34へアクセスする指示を行う。アドレス情報をバージョン情報を附加した場合はアドレステーブルの図18番号70に示すように、アドレス情報「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm」は、「?」を介してバージョン情報「1350」が付加される。

【0084】従来技術を用いてコンテンツおよび基準フレームのリードを行う場合、「meta refire sb」等のHTTPコマンドを用いて実現することも可能であるが、この場合、アクセス先のURL「(Un)iform Resource Locator」が固定になってしまい、ユーザ端末30→1とウェブサーバ→10→1との接続によっては、ユーザ端末30→1は、ユーザ端末30→1へキャッシュとして蓄積されているコンテンツを読み出す場合がある。また、ユーザ端末30→1とウェブサーバ→10→1との間にプロキシサーバが接続されている場合、ユーザ端末30→1は、リード→等に、プロキシサーバへに蓄積されている情報を読み出す場合がある。これは、ユーザ端末30→1またはプロキシサーバが、リードするURLと同様のURLとのコンテンツをキャッシュとして蓄積しているか否かを検出し、リード→先のURLがキャッシュとして蓄積されている場合に、このキャッシュに蓄積されているコンテンツを読み出してしまうからである。このように、リード→時に、ユーザ端末30→1または、プロキシサーバ→1にキャッシュとして蓄積されているコンテンツを読み出された場合、ユーザ端末30→1は、最新のデータを取得することができない。従って、前記部11→1は、アドレス情報をバージョン情報を付加することによって、リード→するURLを変えてアクセスすることができる。これにより、ユーザ端末30→1、プロキシサーバ→1のキャッシュに蓄積されているコンテンツを取得することなく、ウェブサーバ→10→1から情報を取得することができる。ここで、このバージョン情報を付加されたURLが、ウェブサーバ→10→1に伝えられると、「?」以降の数字、文字などは無視される。すなはち、見かけ上のアドレスは、「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm1350」であるが、ウェブサーバ→10→1には、「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm」が表示され、キャッシュを参照することなく、ウェブサーバ→10

→1へ接続される。

【0085】前記部11→1は、アドレス情報をバージョン情報を付加した場合はアドレステーブルの図18番号70に示すように、アドレス情報「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm」は、「?」を介してバージョン情報「1350」が付加される。

【0086】従来技術を用いてコンテンツおよび基準フレームのリードを行う場合、「meta refire sb」等のHTTPコマンドを用いて実現することも可能であるが、この場合、アクセス先のURL「(Un)iform Resource Locator」が固定になってしまい、ユーザ端末30→1とウェブサーバ→10→1との接続によっては、ユーザ端末30→1は、ユーザ端末30→1へキャッシュとして蓄積されているコンテンツを読み出す場合がある。また、ユーザ端末30→1とウェブサーバ→10→1との間にプロキシサーバが接続されている場合、ユーザ端末30→1は、リード→等に、プロキシサーバへに蓄積されている情報を読み出す場合がある。これは、ユーザ端末30→1またはプロキシサーバが、リードするURLと同様のURLとのコンテンツをキャッシュとして蓄積しているか否かを検出し、リード→先のURLがキャッシュとして蓄積されている場合に、このキャッシュに蓄積されているコンテンツを読み出してしまうからである。このように、リード→時に、ユーザ端末30→1または、プロキシサーバ→1にキャッシュとして蓄積されているコンテンツを読み出された場合、ユーザ端末30→1は、最新のデータを取得することができない。従って、前記部11→1は、アドレス情報をバージョン情報を付加することによって、リード→するURLを変えてアクセスすることができる。これにより、ユーザ端末30→1、プロキシサーバ→1のキャッシュに蓄積されているコンテンツを取得することなく、ウェブサーバ→10→1から情報を取得することができる。

【0087】ここで、このバージョン情報を付加されたURLが、ウェブサーバ→10→1に伝えられると、「?」以降の数字、文字などは無視される。すなはち、見かけ上のアドレスは、「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm1350」であるが、ウェブサーバ→10→1には、「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm」が表示され、キャッシュを参照することなく、ウェブサーバ→10

→1へ接続される。

【0088】前記部11→1は、アドレス情報をバージョン情報を付加した場合はアドレステーブルの図18番号70に示すように、アドレス情報「http://www.aaa.co.jp/zzz/a.htm」は、「?」を介してバージョン情報「1350」が付加される。

→1からコンテンツを取得することができる。

【0085】 計算部1-4は、例えば、図15(a)に示すような「a、b, h1.m1」というファイル名が設定されたテーブル情報を予め記憶している。ユーザ端末30-1の制御部31-1は、リコード指示部35からリコードが指示された場合、基準フレーム情報を設定されたりRLによって指示されるファイルのデータの読み出しを行う。制御部31-1のその他の機能は、基準フレーム設定部19と同様であるので、その説明を省略する。

【0086】 サーバ40は、通信部41と、制御部42と、記憶部43とによって構成される。通信部41は、インターネット50に接続されている他の端末やサーバ等からの指示に応じて、各種データの受送を行なう。制御部42は、サーバ40の各部の制御を行う（詳細は後述する）。記憶部43は、例えば、図15(b)に示すような「b, h1.m1」というファイル名が設定されたデータ情報を予め記憶している。

【0087】 次に、図17の構成における自動更新システムの動作について箇条を用いて説明する。例20、図21は、図17の構成における自動更新システムの動作を説明する構成図である。まず、ホールページ管理者によって図22(a)に示すような基準フレーム情報を設定され、記憶部14に記憶された後、ユーザによってユーザ端末30-1の入力部3-3からクエリサーバ10-1の記憶部14に記憶されているURLが指示され（ステップS300）、ホームページ情報のデータ送信が要求されると、ウェブサーバ10-1の制御部1-1は、通信部18からインターネット50を介してユーザ端末30-1からの送信要請を検査する（ステップS301）。送信要求を検査すると、制御部1-1は、ユーザ端末30-1から要求されたURLに応じた小ホームページ情報を（図19(a)）と、基準フレーム情報を（図22(a)）を記憶部14から読み出し（ステップS302）。通信部18からインターネット50を介してユーザ端末30-1へ送信する（ステップS304）。

【0088】 ユーザ端末30-1の制御部31-1は、インターネット50を介して通信部18から送信されたデータ情報を、基準フレーム情報を通信部34によって受信すると（ステップS305）。受信したこれらの情報を記憶部38へ記憶した後（ステップS306）、出力部32に出力する操作を行なう（ステップS307）。このとき、出力部32のOCRで液晶表示装置には、例えば、図23に示すような画像が表示される。

【0089】 次に、記憶部14に記憶されているデータ情報を基準フレーム情報をとユーザ端末30-1によって読み出された後、ホームページ管理者によって入力部12から基準フレーム情報をRLと、対象フレーム、リコード時間を変更する更新情報を示された場合、制御部1-1は、入力部12から入力された更新データに

基づいて、記憶部14に記憶されている基準フレーム情報のデータを更新する（ステップS308）、また、制御部1-1-1は、バージョン情報を設定する部分をバージョン情報設定部20の計時部15へ出力する。

【0090】 計時部15は、制御部1-1-1からバージョン情報を設定する指示がなされたと、ウェブサーバ10-1の内部のクロックに基づいて現在時間を作成し、この現在時間とバージョン情報をとしてバージョン情報設定部20に出力する。このとき、計時部15は、現在時間が13時51分である場合、バージョン情報を「13 51」としてバージョン情報設定部20へ出力する。バージョン情報設定部20は、計時部15から出力されるバージョン情報を「13 51」をデータフレーム情報を設定部21に山出力する。基準フレーム情報を設定部21は、バージョン情報を設定部20から出力されたバージョン情報を「13 51」を基準フレーム情報を設定して設定し、図22(b)に示すような基準フレーム情報を記憶部14に記憶する。

【0091】 一方、ユーザ端末30-1において、制御部31-1は、記憶部38に記憶されているテーブル情報を含むるバージョン情報を読み出し。この読み出したバージョン情報を記憶部36へ出力し、バージョン情報の比較を行なう。また、制御部31-1は、受信した基準フレーム情報を含むるリコード時間（12:00分）に応じたカウント値を計時部37へ設定するとともに、カウント開始を指示する。

【0092】 比較部36は、制御部31-1からバージョン情報を比較を行なうと、制御部31-1から出力された、データフレームのハンゲン数に設定されたバージョン情報と基準フレーム情報をバージョン情報との比較を行なう。比較結果をリコード指示部35へ山出力する。この場合、テーブル情報を含むるフレームのバージョン情報を「13 50」であり、基準フレーム情報を含むるバージョン情報を「13 50」であり、テーブル情報を検査する（ステップS308）と、基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を、基準フレームに設定されたバージョン情報を出力するので、比較部36は、リコード指示部35へ比較結果「バージョン情報の一致」を指示する。

【0093】 一方、計時部37は、制御部31-1から指示に基づいてカウントを開始し、カウント値が、設定された60秒に対応するカウント値に到達すると、計時部37は、タイムアウト信号をリコード指示部35へ出力する。

【0094】 リコード指示部35は、比較部36からバージョン情報の一致が指示されたと、所定の時間（12:00分）が経過したか否かの検出するなわち、計時部37からタイムアウト信号が山出されたか否かを検出する。タイムアウト信号が山出されない場合、リコード指示部35は、再度タイムアウト信号が山出されたか否かを検出する。タイムアウト信号が計時部37から山出され

ると、リロード指揮部35は、所定の時間が経過したことを検出し、制御部31-1に基準フレームのリロードを行なう指示を出す。制御部31-1は、リロード指揮部35からリロード指示を受けると、基準フレームのリロードを行なう(ステップS3-0-9)。

【0095】ウェブサーバ10-1の制御部11-1は、インターネット50と通信部18を介してユーザ端末30-1から、基準フレームのデータ送信要求を受信すると(ステップS2-10)、記憶部14に記憶されている基準フレーム情報(図22(2)(b))を読み出し、通信部18とインターネット50を介して、ユーザ端末30-1へ送信する(ステップS3-11)。

【0096】ユーザ端末30-1の制御部31-1は、インターネット50を介して通信部18から送達された基準フレーム情報を通信部3-4によって受信すると(ステップS3-12)、受信した基準フレーム情報を記憶部3-8に一時記憶する(ステップS3-13)。そして、制御部31-1は、受信した基準フレーム情報を設定されたページ情報「1-3-5」を比較部3-6へ出力するとともに、記憶部3-8に記憶されているテーブル情報を設定されているフレームEのページ情報「1-3-0」を読み出し、読み出したページ情報を比較部3-6へ出力し、比較部3-6にページ情報の比較を指示する。また、制御部31-1は、受信した基準フレーム情報を含まれるリロード時間(6.0秒)に応じたカウント値を計時部3-7へ設定するとともに、カウント開始を指示する。

【0097】比較部3-6は、制御部31-1からページ情報の比較を指示されると、ページ情報の比較を行なう(ステップS3-14)。この場合、制御部31-1から出力されたテーブル情報をコンテンツに設定されたページ情報が「1-3-5」であり、基準フレーム情報を設定されたページ情報が「1-3-1」であるので、比較部3-6は、比較部3-6に設定されたページ情報をリロード指揮部3-5へ出力する。

【0098】リロード指揮部35は、比較部3-6から比較結果「ページ情報の相違」が输出されると、制御部31-1へコンテンツのリロードを指示する。制御部31-1は、リロード指揮部3-5からコンテンツのリロードの指示が输出されると、基準フレーム情報を設定されたURLに基づいて、コンテンツの読み出しを行なう。すなわち制御部31-1は、通信部18とインターネット50を介して、サーバ40へb, htmのファイルのデータの送信要求を行なう(ステップS3-15)。サーバ40の制御部4-2は、通信部4-1を介してウェブサーバ10-1からデータの送信要求を受信すると(ステップS3-16)、記憶部4-3からb, htmのファイルのデータ(図19(2)(b))を読み出し(ステップS3-17)、読み出したデータを通信部4-1によってインターネット50を介してウェブサーバ10-1へ送信する(ステップS3-18)。

【0099】ユーザ端末30-1の制御部31-1は、インターネット50と通信部18を介してb, htmのデータを受信すると(ステップS3-19)、受信したデータを記憶部3-8に一時記憶するとともに、(ステップS3-21)。

【0100】10 10 10-1次に、ホームページ著者によって入力部12から基準フレーム情報のURL、対象フレーム、リロード時間の更新指示がなされた場合、制御部11-1は、入力部12から入力される更新データに基づいて、記憶部14に記憶されている基準フレーム情報をデータを更新する(ステップS3-22)。また、制御部11-1は、ページ情報の設定を記憶部15へ出力する。そしてバージョン情報設定部2-0を介して計時部15から出力されるバージョン情報を基準フレーム情報を設定し、記憶部14に記憶する。このとき、ウェブサーバ10-1の内部のクロックの現在時刻が13時5分である場合、計時部15は、バージョン情報「1-3-5」を制御部11-1へ出力する。このとき、記憶部14に記憶される基準フレーム情報を図2に示す。

【0101】一方、ユーザ端末30-1において、計時部3-7は、制御部31-1からの指示に基づいてカウントを開始し、カウント数が設定された5秒に対応するカウント値に到達すると、タイムアウト信号をリロード指揮部3-5へ出力する。リロード指揮部3-5は、計時部3-7からタイムアウト信号が発せられると、制御部31-1に基準フレームのリロードを行なう指示を出す。制御部31-1は、リロード指揮部3-5からリロード指示を受けると、基準フレームのリロードを行なう(ステップS3-23)。

【0102】ウェブサーバ10-1の制御部11-1は、インターネット50と通信部18を介してユーザ端末30-1から基準フレームのデータ送信要求を受信すると(ステップS3-24)、記憶部14に記憶されている基準フレーム情報を(図2-5)を読み出し、通信部18とインターネット50を介して、ユーザ端末30-1へ送信する(ステップS3-25)。

【0103】ユーザ端末30-1の制御部31-1は、インターネット50を介して通信部18から送信された基準フレーム情報を通信部3-4によって受信すると(ステップS3-26)、受信した基準フレーム情報を記憶部3-8に一時記憶する(ステップS3-27)。そして、制御部31-1は、受信した基準フレーム情報を設定されたページ情報「1-3-3」を比較部3-6へ出力するとともに、記憶部3-8に記憶されているテーブル情報を設定されているフレームGのページ情報をに基づいて

て、バージョン情報「なし」を北極部3-6へ指示する。また、副御部3-1-1は、受信した基礎フレーム情報を含まれるリコード時間（1.20秒）に応じたカウント値を暫時部3-7へ設定するとともに、カウント開始を停止する。

【0104】比較部3-6は、副御部3-1-1からバージョン情報の比較を指示されると、バージョン情報の比較を行う（ステップS3-28）。この場合、副御部3-1-1から出力されたテーブル情報のコンテンツに設定されたバージョン情報が「なし」であり、基礎フレーム情報に設定されたバージョン情報が「1.35.3」であるので、比較部3-6は、比較結果「バージョン情報の相違」をリコード情報部3-5へ出力する。

【0105】リコード指示部2-8は、比較部3-6から比較結果「バージョン情報の相違」が圧力される、副御部3-1-1へエンタングルのリコードを指示する。副御部3-1-1は、リコード指示部2-5からコンテンツのリコードの挿入が圧力されると、基礎フレーム情報に設定されたURLに基づいて、ウェブサーバ1-0-1へa.htm1のデータの送信要求を行う（ステップS3-29）。

【0106】ウェブサーバ1-0-1の副御部1-1-1は、ユーザ端末3-0-1からインターネット上の通信部1-8を介してa.htm1のデータの送信要求を受信すると（ステップS3-30）、記憶部1-6からa.htm1のファイルのデータを読み出し（ステップS3-31）、通信部1-8によってインターネット5-0を介してユーザ端末3-0-1へa.htm1のデータを送信する（ステップS3-32）。

【0107】ユーザ端末3-0-1の副御部3-1-1は、インターネット5-0と通信部3-4を介して、b.htm1のデータを受信すると（ステップS3-33）、受信したa.htm1のデータを記憶部3-6に一時記憶し（ステップS3-34）、a.htm1のデータを出力部3-3ようにによって出力する副御部を行う。このとき、出力部3-2のじR/Tや液晶表示装置には、例えば、図2-3に示すような画像が表示される（ステップS3-35）。

【0108】以上説明した第2の実施形態においては、リコードすることによって、他のURLのコンテンツをユーザ端末3-0-1へ提供することができます。また、基础フレーム情報を更新する場合には、リコード時間を変更することによって、ユーザ端末3-0-1からウェブサーバ1-0-1へアクセスする間隔を変更できる。このように、アクセスする間隔が変更できるので、コンテンツの更新頻度に応じてリコード時間を設定することも可能である。

【0109】以上説明した実施形態では、更新するコンテンツを他のサーバから取得することができるもので、例えば、2秒毎にだけ広告を画面上に表示したり、オークションのホームページにおいて、同じ商品を取り

扱っている複数のホームページを順次表示させるようにしてもらよい。

【0110】以上説明した実施形態におけるユーザ端末3-0（ユーザ端末3-0-1）に自動更新処理を行わせるためのソースをJava Scriptで記述した場合の一例を図2-5に示す。この圖において、記述行9-0は、基礎フレームのURLもし「?」を介してバージョン情報を付加する。記述行9-1は、コンテンツのURLに「?」を介してバージョン情報を付加する。記述行9-2は、基础フレームのURLを変更する。記述行9-4は、基礎フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されたバージョン情報を比較し、基礎フレームのバージョン情報が大きい場合には、コンテンツのURLを変更する。記述行9-5は、基礎フレームをリコードする時間隔が設定される。記述行9-6は、基礎フレームにバージョン情報を隠しフィールドとして設定する。この記述行9-6では、2000年1月28日14時35分を基バージョン情報として「200001281435」が設定される。

【0111】以上説明した例2-6に示すソースを生成し、ユーザ端末9-0（ユーザ端末3-0-1）からの送信応答に応じて、ウェブサーバ1-0（ウェブサーバ1-0-1）からユーザ端末3-0（ユーザ端末3-0-1）へ送信し、上述したホームページの更新処理を行ってもよい。なお、記述行9-3と同様に、コンテンツのソースには、バージョン情報を隠しフィールドとして設定され、このバージョン情報を記述行9-4におけるバージョン情報の比較処理に用いられる。

【0112】以上説明した実施形態においては、基礎フレームのリコードするタイミングは、リコード時間によって設定するようにしたが、ウェブサーバ1-0（ウェブサーバ1-0-1）と、ユーザ端末3-0（ユーザ端末3-0-1）との内部クロックの現在時間が一致している場合、リコード時間の代わりにリコードする時刻を示すリコード時間式を設定するようにしてもらよい。

【0113】以上説明した実施形態においては、基礎フレームには、コンテンツが設定されない場合について説明したが、基础フレームにコンテンツを設定するようにしてもらよい。例えば、「20秒ごとに更新されます」という文字を出力部3-3、出力部1-7に表示するようにコンテンツを設定してもらよい。また、コンテンツに同一または複数の色を表示する設定を行い、リコード毎に再表示されるときのちつきを利用して、消滅しているような表示を行ふようにし、ユーザに対して、自動更新処理が行われていることを把握させるようにしてもらよい。

【0114】また、図1における基盤部の機能を実現するためのプログラムをコンピュータ記憶部に記録されたプログラムに記して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することに

よりコンテンツの更新管理を行ってもよい。なお、ここでいう「コンピューターシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータシステム」は、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。また、ネットワークとしては、インターネット（アドレス）等で述べたが、LAN（ローカルエリアネットワーク）等を用いてもよく、その種別は問わない。さらに「ネットワーク」は、有線または無線のいずれであってもよい。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フロッピ（磁気記憶）、ディスク、光ディスク（CD-ROM、CD-RW等の可逆媒体）、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記録装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送達する場合の通信線のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の操作性モリのよう、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また上記プログラムは、前述した機能の一係を実現するためのものであっても良く、さらに前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるものであっても良い。

【01115】以上、この発明の実施形態を図面を参照して説明してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を説明しない範囲の設計等も含まれる。

【01116】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末に送達するようにした。これにより、サーバから端末に不必要なデータをダウンロードすることを防ぐことができ、これにより、サーバ自身の負荷を低減させることができる。一方、端末は、更新されていないコンテンツの読み出しを行うことなく積極的にコンテンツの更新を行うことができる効果が得られる。

【01117】また、この発明によれば、更新されていないコンテンツを読み出しを行うことを防ぐことができるので、更新されていないコンテンツの表示率によるちむつきを防ぐことができ、ユーザに煩わしさを与えることを防ぐことができる効果が得られる。また、この発明によれば、所定の時間毎に読み出しあるデータは、基準フレーム情報を用いて、常に読み出しあるデータ量を少なく設定することができる。この効果であるので、基準フレームのリロードを相

続的に行なうことができ、これにより、更新されたコンテンツを端末に迅速に反映させることができ。

【01118】請求項2、請求項1-6記載の発明によれば、サーバ自身にコンテンツを学習記憶するようにしたので、他のサーバへアクセスすることなくコンテンツのバージョン情報を管理することができる。これにより、バージョン情報を管理するため他のサーバと通信を行なう必要性がなくなるので、通信資源の使用を低減することができる効果が得られる。

【01119】請求項3、請求項1-6記載の発明によれば、基準フレーム情報を含まれる所定の時間毎にコンテンツの更新に応じた時間を設定するようにしたので、コンテンツの更新頻度に応じたコンテンツの更新処理を端末に行なえることができ。基準フレームの初期化リロードを防ぐことができるので効果が得られるとともに、ユーザにコンテンツに固着させる時間を設定することができる。

【01120】請求項4、請求項1-2記載の発明によれば、基準フレームのサイズを所定値に設定するようにしたので、基準フレームのサイズを例えれば、「0」等の所定値に設定することによって、基準フレームが結果的に表示画面上で再表示されるらしさを抑えることが可能であるので、画面表示の煩わしさをユーザに与えることをさらに防ぐことができる。

【01121】請求項5、請求項1-3記載の発明によれば、基準フレーム情報をアクセス先の情報を設定したので、端末側に、現在アクセスしているコンテンツとは別に他のコンテンツにアクセスせることができない。これにより、あらゆるサーバのコンテンツを端末に反映できるので、更新するデータのアクセス先の位置度を向上させることができるので効果が得られる。

【01122】請求項6、請求項1-4記載の発明によれば、アドレスを示すアドレス情報を所定の次序を介して要素を付加してアクセス先にアクセスさせる処理データを端末に送達するようにし、端末にこの処理データを端末に実行させることによって、端末にこの処理データを端末に実行させることによって、端末にこの処理データを端末に実行させることによって、端末にこの処理データを端末に実行させることができ、更新されたコンテンツを端末に端末に実行させることができる。

【01123】請求項7、請求項1-6記載の発明によれば、基準フレーム情報を各コンテンツを識別し、それぞれのコンテンツのバージョン情報を管理するようにしたので、一つのバージョン情報をによって複数のコンテンツを識別して自動更新を行なうことができる効果が得られる。

【01124】請求項8、請求項1-7記載の発明によれば、所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行なうようにしたので、更新されていないコンテンツの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリロード

操作がなくともコンテンツの更新を行うことができる効果が得られる。

【0125】請求項16記載の発明によれば、所定の時間毎に読み出しきれる基準フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合はコンテンツの読み出しを行わせる処理データを所定の蓄積で記述し、汎用バッファを有するようにした上で、専用プラグチを用いてことなく、汎用プラグチを有する端末にコンテンツの自動更新を実行させることができる効果である。

【0126】請求項17記載の発明によれば、データ更新プログラムを記録媒体に記録した上で、汎用コンピュータにデータ更新プログラムを読み込ませ、実行することにより、汎用コンピュータによって端末におけるデータ更新処理を実現することができる。

【0127】請求項19記載の発明によれば、データ更新プログラムを記録媒体に記録した上で、汎用コンピュータにデータ更新プログラムを読み込ませ、実行することにより、汎用コンピュータによって端末におけるデータ更新処理を実現することができる。

【0128】請求項20記載の発明によれば、サーバは、所定の時間毎に読み出しきれる基準フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合はコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末へ送信する。端末は、読み出しきれたコンテンツのバージョン情報を所定の時間毎に読み出しきれる基準フレームに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合はコンテンツを再度読み出すようにした。これにより、ユーザーからのリクエスト操作がなくともコンテンツの更新を行うことができる。

【技術の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施形態による自動更新システムの構成を示す概要プロック図である。

【図2】 分割されたフレームについて説明するための図面である。

【図3】 記憶部4に記憶される基準フレーム情報の一例を示す図面である。

【図4】 第一端末14に記憶されるテーブル情報の一例を示す図面である。

【図5】 図1の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。

【図6】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を基準フレーム情報に設定されたバージョン情報を比較するための図面である。

【図7】 図5のステップS13におけるバージョン情報の比較処理動作について説明するためのフローチャートである。

【図8】 コンテンツの更新処理動作について説明するためのフローチャートである。

【図9】 図4のコンテンツが更新された場合のテーブ

ル情報を示す図面である。

【図10】 コンテンツの変更により更新された基準フレームを示す図面である。

【図11】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を説明するための図面である。

【図12】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を説明するための図面である。

【図13】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を説明するための図面である。

【図14】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を説明するための図面である。

【図15】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を説明するための図面である。

【図16】 出力部32に出力される画面とテーブル情報を設定されたバージョン情報を説明するための図面である。

【図17】 第2の実施形態における基準フレーム情報を設定するための図面である。

【図18】 第2の実施形態におけるデータ更新システムの構成を示す概要プロック図である。

【図19】 アドレス情報にバージョン情報を付加した場合のアドレスの一例を示す図面である。

【図20】 第2の実施形態におけるテーブル情報を示す図面である。

【図21】 図17の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。

【図22】 第2の実施形態における基準フレーム情報を示す図面である。

【図23】 図19(a)のコンテンツが出力部32に出力された場合の画面を示す図面である。

【図24】 図19(b)のコンテンツが出力部32に出力された場合の画面を示す図面である。

【図25】 コンテンツが更新された後の基準フレーム情報を示す図面である。

【図26】 ユーザ端末に自動更新処理を行わせるためのソースをJava Scriptで記述した場合の一例を示す図面である。

【各号の説明】

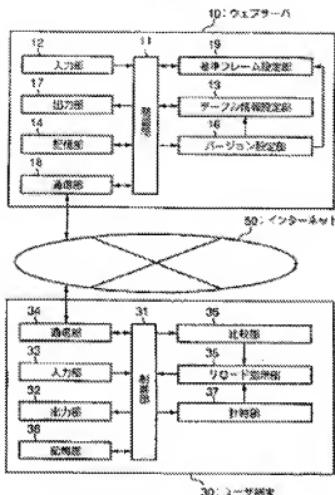
1.0…ウェブサーバ、1.1…1…1…制御部、

1.2…入力部、1.3…テーブル復帰部、1.4…記憶部、1.5…バージョン設定部、1.7…出力部、1.8…通信部、1.9…基準フレーム設定部、

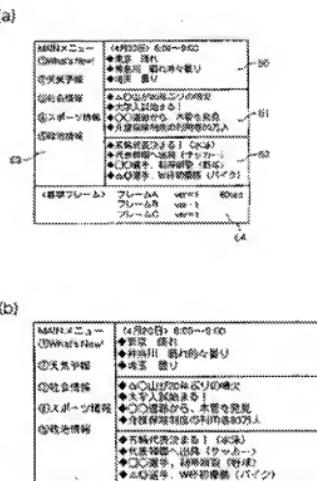
3.0…データ端末、3.1…制御部、3.2…出力部、3.3…入力部、3.4…通信部、3.5…リロード指示部、3.6…比較部、3.7…監視部、3.8…

8...記憶部、 50...インターネット

100



1528



1253

対象フレーム	バージョン情報(wr)	リード時間
ル	3	
右	1	30秒
じ	3	

卷之三

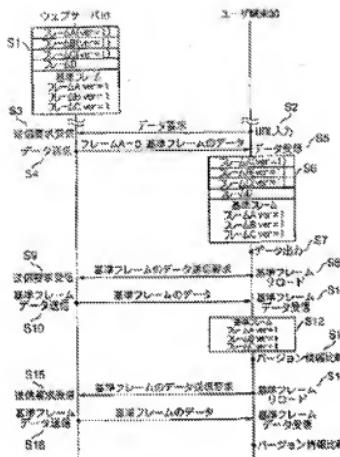
初期フレーム	リージョン情報(wsi)	リロード時間
A	?	
B	?	
C	?	60秒

1624

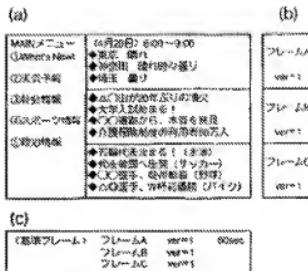
Final

フレーム名	コンテンツ	パーセンテージ(%)	属性
A	◆4月10日：8:00～9:00 ◆東京 游行 ◆東京 游行の実情を語り ◆東京 基本	1	文字
B	◆△東京2020ぶりの東京 ◆△東京2020、東京は世界 ◆△東京2020の利害関係の万人	5	文字
C	◆五輪招致発表会（水泳） ◆五輪招致発表会（射撃） ◆五輪招致、競技委員会（射撃） ◆△五輪招致、W杯の発表 リブイグ	5	文字
D	MAINメニュー ◆△五輪招致発表会 ◆五輪招致発表会 ◆五輪招致 ◆射撃競技 ◆射撃競技 ◆△スポーツ競技 ◆△スポーツ競技	—	文字
E	—	—	基盤フレーム

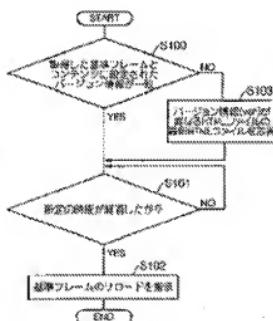
1082



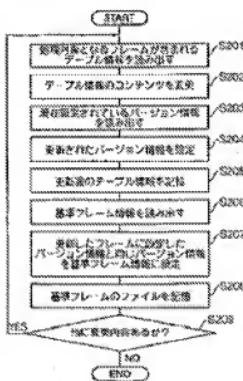
1586



1502-1



12088



【図9】

フレーム名	基盤	コンテンツ	バージョン (バージョン)	属性
A 天気予報		④月28日 9:00~12:00 ◆東京 晴れのち曇り ◆神奈川 晴れのち曇り ◆埼玉 晴	2	文字
B 社会情報		基盤！◆世界の特徴が4秒間に！ ◆△△△山の20年ぶりの噴火 ◆大雪で始まる！（北海） ◆△△△雪から、木霊を発見	2	文字
C スポーツ情報		基盤！◆横浜、新潟の人を驚かす！ ◆△△△山の20年ぶりの噴火 ◆大雪で始まる！（北海） ◆△△△雪から、木霊を発見	2	文字
D メニュー	MAINメニュー ①Where News ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	-----	-----	文字 メニュー
E 基本フレーム		-----	-----	基準 フレーム

【図10】

父の日ギフトSHOP	
がんばるお父さんに 感謝を込めて。	
ギフトカタログは 以下のアドレスまで！	
http://www.kex.co.jp/day/gift.html	

【図11】

MAINメニュー ①Where News ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	④月28日 6:00~9:00 ◆東京 晴れのち曇り ◆神奈川 晴れのち曇り ◆埼玉 曙
フレームA ver=1	
フレームB ver=1	
フレームC ver=1	

フレームA ver=1
フレームB ver=1
フレームC ver=1

MAINメニュー ①Where News ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	④月28日 9:00~12:00 ◆東京 晴れのち曇り ◆神奈川 晴れのち曇り ◆埼玉 曙
フレームA ver=2	
フレームB ver=2	
フレームC ver=2	

【図12】

フレームA ver=2
フレームB ver=2
フレームC ver=2

〈基準フレーム〉	フレームA ver=2	60sec
	フレームB ver=2	
	フレームC ver=2	

〈基準フレーム〉	フレームA ver=2	60sec
	フレームB ver=2	
	フレームC ver=2	

【図13】

MAINメニュー ①Where News ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	④月28日 9:00~12:00 ◆東京 晴れのち曇り ◆神奈川 晴れのち曇り ◆埼玉 曙
フレームA ver=2	
フレームB ver=2	
フレームC ver=2	

フレームA ver=2
フレームB ver=2
フレームC ver=2

MAINメニュー ①Where News ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	④月28日 9:00~12:00 ◆東京 晴れのち曇り ◆神奈川 晴れのち曇り ◆埼玉 曙
フレームA ver=3	
フレームB ver=3	
フレームC ver=2	

【図14】

〈基準フレーム〉	フレームA ver=2	60sec
	フレームB ver=3	
	フレームC ver=2	

〈基準フレーム〉	フレームA ver=2	60sec
	フレームB ver=3	
	フレームC ver=2	

フレームA ver=3
フレームB ver=3
フレームC ver=2

(c)

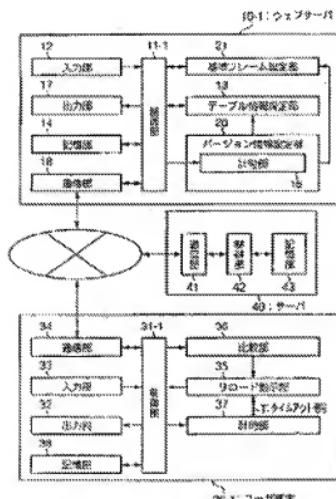
100



138



100 2



5000 - 500

「ファイル名」と「拡張子」			
フレーム名	コンテナ	パーサ(抽出機能)	属性
fl	次の目次FTP SHOP がんばる父兄会に 感謝を込めて.....	1800	文字
fl	tower.gif	1900	画像

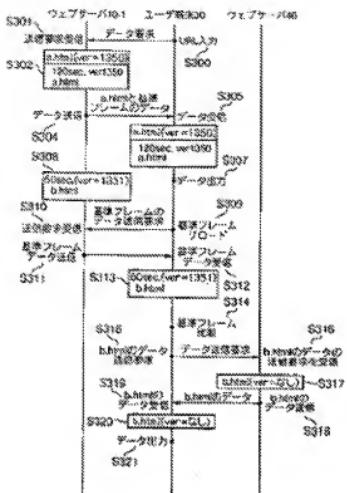
081

「アーティカル名：あひなみ」			
フレーム名	コンテンツ	バージョン 番号(バージ)	属性
Q	<p>CD1-1 一覧表示</p> <p>アーティカル名を検索する ためにあります。</p> <p>検索が出来なかった場合は地 図、2つめの表示には無い でござります。</p>	001	文字

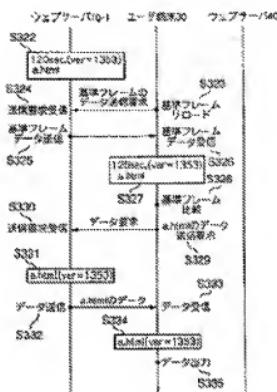
1124

〈二二・一五五九〉
午後6時45分秋田県地方で地震がありま
した。

[FIG. 29.]



1921]



1589-21

	URL	外部フレーム	バックグラウンド表示	リード時間
(a)	http://www.esa.cs.jp/~tzz/t3.htm	+	1300	120秒

URL	対象ファイル名	ページ数(登録ver)	リード時間
http://www.bn6.co.jp/222/1.htm	G	1351	60秒

[FIG. 25]

URL	対象フレーム	ページの情報(w×h)	リコード時間
http://www.abc.co.jp/2222/q.html	3	1280	100秒

17261

フロントページの構成

(72) 発明者 清水 誠
東京都台東区台東1丁目5番1号 ハクゼン印
刷株式会社内

(72) 亮明者 本間 美智子
東京都渋谷区恵比寿下原5番1号 心版印
刷株式会社内
E-mail(専用): SB082_0802